

Il est déjà nuit : plus de plantes à recueillir ; d'ailleurs, les boîtes sont comblées. Nous reprenons nos voitures, qui nous déposent vers minuit à notre point de départ du matin.

En résumé, l'excursion de Saint-Guilhem, à part l'intérêt du paysage qui la recommande à tout amateur de beaux sites, est une des plus fructueuses que puisse faire le botaniste, à l'extrême limite de la flore de Montpellier.

M. Martins, vice-président, fait remarquer que le *Pinus monspeliensis* Salzm. (*P. Salzmanni* Dunal) est probablement une variété du *P. pyrenaica* Lap., et que les doutes à cet égard pourront être éclaircis, car, d'une part, M. Vilmorin cultive dans ses pépinières le *P. monspeliensis* et pourra en communiquer des échantillons ; d'autre part, le Jardin des plantes de Montpellier possède un *P. pyrenaica* type, qui a été envoyé par Audibert.

M. J. Gay ajoute qu'il possède dans son herbier le *Pinus pyrenaica* recueilli à Campo, une des localités typiques citées par Lapeyrouse.

M. Martins fait à la Société la communication suivante :

FLORAISON EN PLEINE TERRE D'UN *AGAVE AMERICANA* AU JARDIN DES PLANTES  
DE MONTPELLIER, EN 1856, par M. CH. MARTINS.

En 1834, deux *Agave* furent plantés devant une maison de campagne des environs de Montpellier. En 1852, l'un d'eux commença à pousser sa hampe ; elle avait déjà la hauteur de 1<sup>m</sup>,23, lorsque la plante entière fut enlevée avec la motte et transportée au Jardin des plantes. Cette transplantation n'arrêta pas la croissance de cette hampe, qui s'éleva à la hauteur de 6<sup>m</sup>,35, et poussa 18 pédoncules chargés de 1883 fleurs. L'autre *Agave*, cédé par le propriétaire, fut transporté au Jardin dans l'automne de 1852, et planté sur le versant méridional de la butte appelée la Montagne, au milieu de Chênes-verts et d'autres arbres dont les racines ont envahi tout le sol. Néanmoins, le 13 mai 1856, on aperçut la hampe qui se faisait jour entre les feuilles ; elle avait déjà 1<sup>m</sup>,26 de hauteur. Ainsi donc, le premier de ces *Agave* a fleuri à l'âge de dix-huit ans, l'autre à celui de vingt-deux ans. C'est ce dernier dont nous allons décrire la floraison.

Le 31 juillet, sa hauteur totale était de 6 mètres, mais son accroissement n'avait pas été uniforme ; en effet, si on divise les quarante-huit jours pendant lesquels il a poussé en périodes de seize jours, on trouve que sa crois-

en hauteur 2<sup>m</sup>,30 ; sa circonférence au niveau du sol est de 2<sup>m</sup>,85, et à un mètre du sol, de 2<sup>m</sup>,31. Un *Lagerstrœmia indica* du même âge atteint 11 mètres de hauteur.

(Note communiquée par M. Bravy.)



sance, très rapide au commencement, s'est successivement ralentie. Ainsi la hampe a poussé :

*Accroissement de l'Agave par périodes de 16 jours chacune : Différence :*

Du 14 au 29 mai . . . . .	1 <sup>m</sup> ,560	0 <sup>m</sup> ,340 0 <sup>m</sup> ,065 0 <sup>m</sup> ,485 0 <sup>m</sup> ,690
Du 30 mai au 14 juin . . . . .	1 <sup>m</sup> ,220	
Du 15 au 30 juin . . . . .	1 <sup>m</sup> ,155	
Du 1 <sup>er</sup> au 16 juillet . . . . .	0 <sup>m</sup> ,770	
Du 17 au 31 juillet . . . . .	0 <sup>m</sup> ,080	

Ces nombres montrent que l'accroissement n'a pas été uniforme, mais que sa vitesse initiale s'est toujours ralentie. Ce ralentissement n'a pas été régulier, mais plus rapide vers la fin. La vitesse initiale s'est soutenue pendant le mois de mai, puis il y a eu un ralentissement moyen de 0<sup>m</sup>,021 par vingt-quatre heures : pendant le mois de juin, la croissance s'est soutenue ; mais un nouveau ralentissement a commencé en juillet et a continué jusqu'à la fin du mois. Dans la seconde moitié de ce mois, la hampe ne croissait guère que d'un centimètre par vingt-quatre heures, tandis qu'en mai elle s'élevait presque de 10 centimètres dans le même espace de temps.

La croissance de la hampe des *Agave* est donc comme celle des tiges de tous les végétaux, rapide au début et se ralentissant à mesure qu'elle s'approche de son terme final. Elle n'est pas également rapide de jour et de nuit. Ainsi, pendant que le soleil était sur l'horizon, la hampe s'est élevée de 2<sup>m</sup>,715, ou en moyenne de 0<sup>m</sup>,034 par jour. Les croissances de la nuit, additionnées ensemble, ne donnent qu'une hauteur totale de 2<sup>m</sup>,070, et l'accroissement nocturne moyen est de 0<sup>m</sup>,026. Il est donc environ d'un tiers plus faible que l'accroissement diurne.

Il n'y a pas d'allongement de la hampe ; les parties formées conservent toujours la même longueur, car deux points marqués sur la hampe restent toujours équidistants, quelle que soit la croissance de celle-ci. C'est donc par l'addition de nouvelles cellules, par la superposition d'un nouveau cylindre, que se fait l'accroissement de la hampe. Si on place une lunette munie d'un fil d'araignée horizontal, de façon que la pointe du bourgeon terminal affleure le fil, on voit, au bout de quelques minutes, que la pointe du bourgeon a dépassé le fil, et on constate que l'accroissement se fait sans saccades.

La hampe portait 32 pédoncules chargés de 4162 fleurs. Les premiers se sont dégagés des bractées vers le 12 juillet, époque à laquelle la hampe avait 3<sup>m</sup>,83 de hauteur.

Si l'on analyse avec quelque soin la cause de la croissance si rapide des hampes de l'*Agave americana*, on arrive aux conclusions suivantes : 1<sup>o</sup> La hampe peut se développer à un âge quelconque de la plante ; on a vu fleurir des rejetons d'*Agave* âgés d'un an, soit pendant, soit après la floraison du pied ;



mais en général ce ne sont que des vieilles plantes qui poussent une hampe ; on le reconnaît très bien en Afrique, où ce végétal sert à former des haies ; il n'est pas rare de voir dans une haie dix à douze *Agave* qui ont fleuri simultanément. 2° Il est évident que la floraison se fait aux dépens des suc accumulés dans les feuilles. Turgescents, remplies de sève avant la floraison, elles s'amincissent, s'affaissent à mesure que la hampe s'élève ; et, quand les fleurs s'épanouissent, ces feuilles gisent sur le sol comme des rubans flétris. Le pied meurt, mais sa descendance est doublement assurée par les fruits qui succèdent à un certain nombre de fleurs et par les innombrables rejetons qui entourent le pied-mère. Les suc accumulés dans la tige et les feuilles suffisent seuls au développement de la hampe, dont la croissance s'accomplit même lorsque la plante est séparée du sol. 3° L'accroissement s'opère suivant une loi organique, indépendante jusqu'à un certain point des agents extérieurs. Rapide d'abord, cet accroissement se ralentit de plus en plus, quoique la chaleur augmente à mesure que la saison s'avance ; mais il y a plus : on ne trouve pas que, dans une période, il y ait une corrélation marquée entre la température de la journée et l'accroissement correspondant ; l'action de la chaleur, si elle est réelle, n'est pas nettement accusée. 4° Il n'en est pas de même de la lumière ; nous avons vu que l'accroissement diurne était d'un tiers plus fort que l'accroissement nocturne. Ce résultat n'étonnera aucun physiologiste ; toutefois, il faut se garder de le généraliser, car les hampes du *Dasyllirion gracile* Zucc. ont un accroissement plus rapide de nuit que de jour. Je n'entrerai pas dans de plus longs détails, me proposant de faire un travail complet sur la floraison des *Agave*, *Fourcroya*, *Dasyllirion* ; etc., sous le climat du midi de la France. Cette note et celle sur la naturalisation de l'*Agave* dans le midi de la France, insérée au t. II, p. 6, du *Bulletin*, sont deux fragments de ce travail.

M. J. Gay fait à la Société les communications suivantes :

SUR LA DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DES TROIS ESPÈCES DE LA SECTION *GAMON*

DU GENRE *ASPHODELUS*, par M. J. GAY.

Le genre *Asphodèle* compte aujourd'hui une vingtaine d'espèces et peut être divisé en cinq groupes naturels que distinguent les caractères combinés de la végétation, de l'inflorescence et de la direction des parties florales. De ce nombre est le groupe *Gamon*, qui diffère de tous les autres, entre autres par ses fibres radicales façonnées en gros navets, par ses bourgeons écailleux, et par ses feuilles larges et carénées, comme celles du Porreau (1). Ce groupe ne renferme que trois espèces, mais ce sont les plus

(1) C'est exactement la végétation de l'*Eremurus*, mais avec une structure florale différente.